

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-229892

(43)Date of publication of application : 16.08.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 17/30

G06K 7/00

H04N 7/173

(21)Application number : 2001-020760

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>

(22)Date of filing : 29.01.2001

(72)Inventor : OGAWA HIROSHI
NAKAMURA TAKAO
NAKANISHI TADASHI

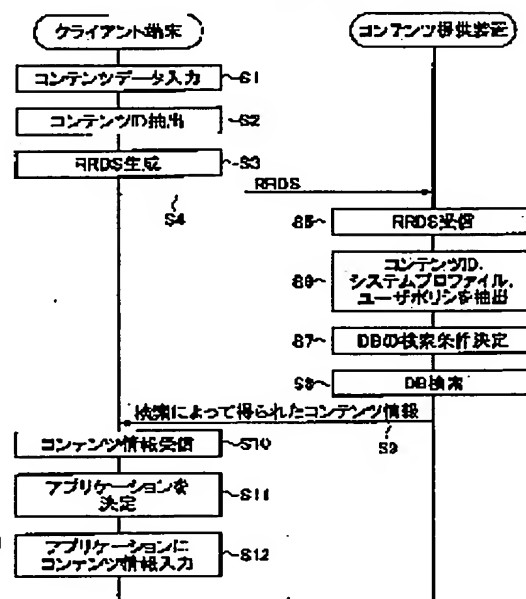
(54) CONTENTS ACQUIRING METHOD, CONTENTS PROVIDING METHOD, CLIENT TERMINAL, CONTENTS PROVIDING DEVICE, CONTENTS RELATED INFORMATION PROVIDING DEVICE, CONTENTS ACQUIRING PROGRAM AND STORAGE MEDIUM STORING CONTENTS ACQUIRING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents providing method and system, a client terminal, a content providing method, a contents related information providing device, a contents providing program and a storage medium storing a contents providing program capable of distributing contents data or information adapted to an environment or conditions of a user without consciousness of a difference in information transmitting media when contents data is circulated over a digital communication network such as the Internet or an information transmitting medium such as a magazine or television and a user wants to receive a service having other functions from the contents data.

SOLUTION: When the contents data are circulated over the digital communication network such as the Internet or the information transmitting medium such as the magazine or television, an RRDS is sent generated from a contents ID read by the client terminal, contents information generated on the basis of the contents ID is sent to the client terminal, and an application is activated and executed on the basis of the contents information in the client terminal.

本発明の原理を説明するための図



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

03.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other
than the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-229892

(P2002-229892A)

(43) 公開日 平成14年8月16日 (2002.8.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 E 5 B 0 7 2
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F 5 B 0 7 5
	3 1 0		3 1 0 C 5 C 0 6 4
	3 7 0		3 7 0 Z
G 0 6 K 7/00		G 0 6 K 7/00	U

審査請求 有 請求項の数13 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-20760(P2001-20760)

(22) 出願日 平成13年1月29日 (2001.1.29)

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 小川 宏

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(72) 発明者 中村 高雄

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

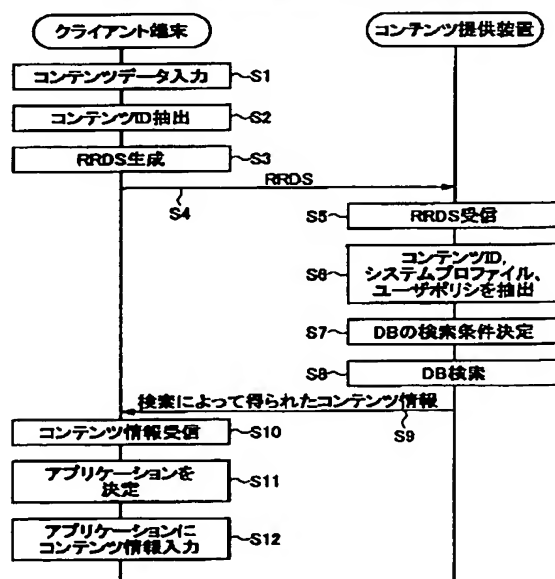
(54) 【発明の名称】 コンテンツ取得方法及びコンテンツ提供方法及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及び
コンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ取得プログラム及びコンテンツ提供プログラムを格

(57) 【要約】

【課題】 コンテンツデータをインターネットなどのデジタル通信網や、雑誌やテレビなどの情報伝達媒体で流通させたときに、そのコンテンツデータから利用者がさらに別の機能を持つサービスを受けたい場合に、情報伝達媒体の違いを意識せずに、利用者の環境や条件に合わせたコンテンツデータ・情報配信を可能とするコンテンツ提供方法及びシステム及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及びコンテンツ関連情報提供装置コンテンツ提供プログラム及びコンテンツ提供プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、コンテンツデータをインターネットなどのデジタル通信網や、雑誌やテレビなどの情報伝達媒体で流通させたときに、クライアント端末で読み取られたコンテンツIDから生成されたRRDSを送信し、提供装置において、コンテンツIDに基づいて生成されたコンテンツ情報をクライアント端末に送信し、クライアント端末において、当該コンテンツ情報に基づいてアプリケーションを起動させ、実行する。

本発明の原理を説明するための図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙ヘバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDと前記コンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ提供装置と、クライアント端末から構成されるシステム上で、該クライアント端末が該コンテンツ提供装置からコンテンツを取得するためのコンテンツ取得方法において、

前記クライアント端末は、
入力インタフェースにおいて、デジタルまたは、アナログ表現されているコンテンツデータを入力し、
入力された前記コンテンツデータからコンテンツIDを読み取り、
前記コンテンツIDと前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシを組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDSと記す）を生成し、
前記RRDSを前記コンテンツ提供装置に送信し、
コンテンツ情報を前記コンテンツ提供装置から受信し、
前記コンテンツ情報を扱うアプリケーションを決定し、
決定された前記アプリケーションを起動して、前記コンテンツ情報を該アプリケーションに入力することを特徴とするコンテンツ取得方法。

【請求項2】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙ヘバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDと前記コンテンツに関連するサービスを提供する様々なサービスプロバイダ情報と、該コンテンツの属性情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ関連情報提供装置とクライアント端末からなるシステム上で、該クライアント端末が該コンテンツ関連情報提供装置からコンテンツ関連情報を取得するためのコンテンツ取得方法において、
前記クライアント端末は、
入力インタフェースにおいて、デジタルまたは、アナログで表現されているコンテンツデータを入力し、
入力された前記コンテンツデータからコンテンツIDを読み取り、

利用者が前記コンテンツデータから得られるサービスの中から、利用したいサービスを特定する情報であるリクエスト情報を、該利用者からの指示によって入力し、
前記コンテンツIDと、前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、前記利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDSと記す）を生成し、前記RRDSを前記コンテンツ関連情報提供装置に送信し、

10 前記コンテンツ関連情報提供装置からサービスプロバイダ情報とコンテンツ属性情報からなるリゾルブ結果を受信し、

前記リゾルブ結果から、ユーザインタラクションにより利用者の要求に合致する前記システムプロファイル、前記ユーザポリシを絞り込み、

15 一つに絞り込まれたサービスプロバイダ情報で示されるサービスを受けるために必要なアプリケーションを決定し、

決定された前記アプリケーションを起動し、前記サービスプロバイダ情報など、該アプリケーションがサービスを受けるのに必要な情報をアプリケーション参照情報として入力することを特徴とするコンテンツ取得方法。

【請求項3】 前記クライアント端末において、
前記コンテンツ関連情報提供装置から、前記コンテンツデータに関連付けられたサービス種別の一覧情報と、コンテンツの属性情報を取得し、
前記サービス種別の一覧情報を前記利用者に提示し、
前記利用者からのリクエスト情報の入力を促す請求項2記載のコンテンツ取得方法。

30 【請求項4】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙ヘバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDと前記コンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ提供装置と、クライアント端末から構成されるシステム上で、該コンテンツ提供装置が該クライアントにコンテンツを提供するためのコンテンツ提供方法において、

前記コンテンツ提供装置では、
45 前記クライアント端末からコンテンツIDと前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDSと記す）を受信し、

50 前記RRDSから前記コンテンツID、前記システムプ

ロファイル、及び前記ユーザポリシを読み取り、
前記読み取った情報に基づいて、前記データベースに対
する検索条件を決定し、
前記検索条件に基づいて、前記データベースを検索し
て、該検索条件に合致するコンテンツ情報を取得し、
取得した前記コンテンツ情報を前記クライアント端末に
送信することを特徴とするコンテンツ提供方法。

【請求項5】 コンテンツデータに対する一意な識別情
報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデ
ータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデー
タの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加
したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内
に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該
コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまた
は、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、
該コンテンツIDと前記コンテンツに関連するサービス
を提供する様々なサービスプロバイダ情報と、該コンテ
ンツの属性情報を結び付けてデータベースに蓄積してい
るコンテンツ関連情報提供装置とクライアント端末から
なるシステム上で、該コンテンツ関連情報提供装置が、
コンテンツ関連情報を該クライアント端末に提供するた
めのコンテンツ提供方法において、

前記コンテンツ関連情報提供装置では、
前記クライアント端末からコンテンツIDと前記クライ
アント端末の機能などを表す情報であるシステムプロフ
ァイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエ
スト情報を組にして、コンテンツを特定する情報（以
下、RRDSと記す）を受信し、

前記RRDSから前記コンテンツID、前記システムプ
ロファイル、前記ユーザポリシ、前記リクエスト情報を
読み取り、

読み取った情報に基づいて、前記データベースを検索す
るための検索条件を決定し、

決定した前記検索条件に基づいて前記データベースを検
索して、該検索条件に合致するサービスプロバイダ情報
とコンテンツの属性情報を取得し、

取得した前記サービスプロバイダ情報と前記コンテンツ
の属性情報をリゾルブ結果として前記クライアント端末
に送信することを特徴とするコンテンツ提供方法。

【請求項6】 コンテンツデータに対する一意な識別情
報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデ
ータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデー
タの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加
したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内
に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該
コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまた
は、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム
上で、クライアント端末とコンテンツ提供装置から構成
されるコンテンツ提供システムにおいて、該コンテンツ
を取得するクライアント端末であって、

利用者からのデジタルまたは、アナログ表現されてい
るコンテンツデータを入力する入力インタフェースと、
入力された前記コンテンツデータからコンテンツIDを
読み取るコンテンツID読み取り手段と、

05 前記コンテンツIDと前記クライアント端末の機能など
を表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条
件を表すユーザポリシを組にして、コンテンツを特定す
る情報（以下、RRDSと記す）を生成するRRDS生
成手段と、

10 前記RRDSを前記コンテンツ提供装置に送信するRR
DS送信手段と、

前記コンテンツ提供装置からコンテンツ情報を受信する
コンテンツ情報受信手段と、

15 前記コンテンツ情報受信手段で取得した前記コンテン
ツ情報を扱うアプリケーションを決定し、決定された該ア
プリケーションを起動して、該コンテンツ情報を該アプ
リケーションに入力するコンテンツ情報解釈手段とを有
することを特徴とするクライアント端末。

【請求項7】 コンテンツデータに対する一意な識別情
報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデ
ータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデー
タの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加
したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内
に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該
コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまた
は、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム
上で、クライアント端末と、コンテンツ関連情報提供装
置からなるコンテンツ提供システムにおいて、コンテン
ツ関連情報を取得するクライアント端末であって、

20 デジタルまたは、アナログで表現されているコンテン
ツデータを入力する、及び、利用者が前記コンテンツデ
ータから得られるサービスの中から、利用したいサービ
スを特定する情報であるリクエスト情報を、該利用者か
らの指示によって入力する入力インタフェースと、

25 入力された前記コンテンツデータからコンテンツIDを
読み取るコンテンツID読み取り手段と、

前記コンテンツIDと、前記クライアント端末の機能な
どを表す情報であるシステムプロファイルと、前記利用
者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組に
して、コンテンツを特定する情報（以下、RRDSと記
す）を生成するRRDS生成手段と、

30 前記RRDSを前記コンテンツ関連情報提供装置に送信
するRRDS送信手段と、

前記コンテンツ関連情報提供装置からサービスプロバイ
ダ情報とコンテンツ属性情報からなるリゾルブ結果を受
信するリゾルブ結果受信手段と、

40 前記リゾルブ結果から、ユーザインタラクションにより
利用者の要求に合致する前記システムプロファイル、前
記ユーザポリシを絞り込み、一つに絞り込まれたサービ
スプロバイダ情報で示されるサービスを受けるために必
50

要なアプリケーションを決定し、決定された前記アプリケーションを起動し、該サービスプロバイダ情報を含む、該アプリケーションがサービスを受けるのに必要な情報をアプリケーション参照情報として入力するリゾルブ結果選択手段とを有することを特徴とするクライアント端末。

【請求項 8】 前記クライアント端末において、前記コンテンツ関連情報提供装置から、前記コンテンツデータに関連付けられたサービス種別の一覧情報と、コンテンツの属性情報を取得する手段を更に有し、前記入カインタフェースは、前記サービス種別の一覧情報を前記利用者に提示する手段と、前記利用者からのリクエスト情報の入力を促す手段とを含む請求項 7 記載のクライアント端末。

【請求項 9】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツ ID を付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツ ID を一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、クライアント端末とコンテンツ提供装置から構成されるコンテンツ提供システムにおいて、該コンテンツを提供するコンテンツ提供装置であって、コンテンツ ID とコンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けて蓄積するコンテンツ情報データベースと、前記クライアント端末からコンテンツ ID と、前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、前記利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDS と記す）を受信する RRDS 受信手段と、

前記 RRDS から前記コンテンツ ID、前記システムプロファイル、及び前記ユーザポリシを読み取り、前記データベースに対する検索条件を決定する RRDS 解釈手段と、

前記 RRDS 解釈手段により取得した前記検索条件に基づいて、前記データベースを検索して、該検索条件に合致するコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報検索手段と、

取得した前記コンテンツ情報を前記クライアント端末に送信するコンテンツ情報送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ提供装置。

【請求項 10】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツ ID を付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ

内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツ ID を一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、クライアント端末と、コンテンツ関連情報提供装置からなるコンテンツ提供システムにおいて、コンテンツ関連情報を提供するコンテンツ関連情報提供装置であって、

前記コンテンツ ID と前記コンテンツに関連するサービスを提供する様々なサービスプロバイダ情報と、該コンテンツの属性情報を結び付けて蓄積するコンテンツ関連情報データベースと、

前記クライアント端末からコンテンツ ID と、前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、前記利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDS と記す）を受信する RRDS 受信手段と、

前記 RRDS から前記コンテンツ ID、前記システムプロファイル、前記ユーザポリシ、前記リクエスト情報を読み取り、前記データベースを検索するための検索条件を決定する RRDS 解釈手段と、

決定した前記検索条件に基づいて前記コンテンツ情報データベースを検索して、該検索条件に合致するサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報を取得するコンテンツ関連情報検索手段と、

取得した前記サービスプロバイダ情報と前記コンテンツの属性情報をリゾルブ結果として前記クライアント端末に送信するリゾルブ結果送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ関連情報提供装置。

【請求項 11】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツ ID を付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツ ID を一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、ネットワークに接続されたコンテンツ提供装置からコンテンツ情報が提供されるクライアント端末に実行させるためのコンテンツ取得プログラムであって、

利用者からデジタルまたは、アナログ表現されているコンテンツデータを入力させる入力プロセスと、

入力された前記コンテンツデータからコンテンツ ID を読み取るコンテンツ ID 読み取りプロセスと、

前記コンテンツ ID と前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシを組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDS と記す）を生成する RRDS 生成プロセスと、前記 RRDS を前記コンテンツ提供装置に対して送信させる RRDS 送信プロセスと、

前記コンテンツ提供装置からコンテンツ情報を受信させるコンテンツ情報受信プロセスと、

前記コンテンツ情報受信プロセスで取得した前記コンテンツ情報を扱うアプリケーションを決定し、決定された該アプリケーションを起動して、該コンテンツ情報を該アプリケーションに入力するコンテンツ情報解釈プロセスとを有することを特徴とするコンテンツ取得プログラム。

【請求項 12】 コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツ ID を付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツ ID を一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、ネットワークに接続されたコンテンツ関連情報提供装置からコンテンツ関連情報が提供されるクライアント端末に実行させるコンテンツ取得プログラムであって、

利用者にデジタルまたは、アナログで表現されているコンテンツデータを入力させる、及び、該利用者が前記コンテンツデータから得られるサービスの中から、利用したいサービスを特定する情報であるリクエスト情報を、該利用者からの指示によって入力する入力プロセスと、

入力された前記コンテンツデータからコンテンツ ID を読み取るコンテンツ ID 読み取りプロセスと、

前記コンテンツ ID と、前記クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、前記利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDS と記す）を生成する RRDS 生成プロセスと、

前記 RRDS を前記コンテンツ関連情報提供装置に対して送信させる RRDS 送信プロセスと、

前記コンテンツ関連情報提供装置からサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報を含むリゾルブ結果を受信させるリゾルブ結果受信プロセスと、

前記リゾルブ結果から、ユーザインタラクションにより利用者の要求に合致する前記システムプロファイル、前記ユーザポリシを絞り込み、一つに絞り込まれたサービスプロバイダ情報で示されるサービスを受けるために必要なアプリケーションを決定し、決定された前記アプリケーションを起動し、該サービスプロバイダ情報を含む、該アプリケーションがサービスを受けるのに必要な情報をアプリケーション参照情報として入力するリゾルブ結果選択プロセスとを有することを特徴とするコンテンツ取得プログラム。

【請求項 13】 前記コンテンツ関連情報提供装置から、前記コンテンツデータに関連付けられたサービス種

別の一覧情報と、コンテンツの属性情報を取得するプロセスを更に有し、

前記入力プロセスは、

前記サービス種別の一覧情報を前記利用者に提示するプロセスと、

前記利用者からのリクエスト情報の入力を促すプロセスとを含む請求項 12 記載のコンテンツ取得プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツ取得方法及びコンテンツ提供方法及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及びコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ取得プログラム及びコンテンツ取得プログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、インターネット等の通信網や雑誌・テレビ等の情報伝送媒体を介して、コンテンツとそれに関する情報やサービスを利用者に提供するためのコンテンツ取得方法及びコンテンツ提供方法及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及びコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ取得プログラム及びコンテンツ取得プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】詳しくは、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツ ID を付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツ ID を一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、コンテンツ提供装置からコンテンツ情報をクライアント端末に提供する、または、コンテンツ関連情報提供装置からコンテンツ関連情報をクライアント端末に提供するためのコンテンツ取得方法及びコンテンツ提供方法及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及びコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ取得プログラム及びコンテンツ取得プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0003】

【従来の技術】今日、インターネットなどにおいて、音楽や映像など様々なコンテンツを利用者に提供するサービスが行われている。これらは、例えば、音楽コンテンツデータをそれに関する情報と共に、WWW(World Wide Web)のページ上に掲載しておき、利用者が必要に応じてダウンロードして利用するといった提供手段を用いることが多い。

【0004】また、雑誌などの情報伝送媒体によって、アナログ写真などのコンテンツを利用者に提供する形態は以前から存在している。

【0005】上記の 2 つの情報提供形態の何れも、利用者が目的のためにコンテンツデータを入手した後

で、そのコンテンツデータに関連する別の機能を持つサービスを利用することが困難である。例えば、最初にある音楽家の楽曲を「聞きたい」と欲する利用者は、その楽曲のコンテンツデータを提供するサービスプロバイダをサーチエンジンなど何らかの手段で探して、それらコンテンツデータのダウンロードを行って音楽を鑑賞することができるが、次に、「この曲のビデオクリップを見たい」といった別の機能のサービスを欲した場合には、ビデオクリップ映像コンテンツデータを提供するサービスプロバイダを再び何らかの手段で探すという手間が生じる。

【0006】或いは、雑誌などで見た音楽家のアナログ写真から、その音楽家の楽曲をデジタルコンテンツとして入手して聞きたい、といった場合など、異なる情報伝達媒体を用いたサービス提供が困難である。

【0007】これらの問題を解決するため、コンテンツに対して一意な識別情報（コンテンツID）を付与して、コンテンツデータと共にコンテンツIDも流通させ、利用者がコンテンツデータに関連した情報を入手したい場合、コンテンツIDをサーバに送ると、コンテンツIDに対応した情報（サービスプロバイダ情報等）をサーバが提供するという方法が提案されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、コンテンツデータと共にコンテンツIDも流通させてコンテンツIDをサーバに送ることにより、コンテンツIDに対応した情報を取得するような方法では、利用者がどのような環境でそのサービスを欲しているか、ということがサーバに伝わらないので、全ての利用者環境に対して均一なサービスしか提供できない。例えば、東京タワーの写真が雑誌に掲載されていて、その写真から東京タワー近辺の地図画像をデジタルで入手したい利用者が二人いたとする。一人の端末は非常に高精細な画像表示が可能なPCであり、もう一人の端末は、解像度の低い表示デバイスしかない携帯端末であったとする。このとき、コンテンツIDによって地図情報を提供するサーバが、PCに合わせた解像度の地図画像を提供すると、携帯端末では大き過ぎてうまく表示できないため、非常に使い難い。逆に携帯端末に合わせると、PCでは小さ過ぎて見づらい、といった問題がある。あるいは、端末の機能が同じであっても、一人は「通信量が多くてもカラーの地図画像で見たい」という要求であり、もう一人が「白黒でもよいので通信量を少なくして入手したい」という要求、といった利用者の細かな条件の反映も困難である。

【0009】つまり、従来の第1の問題は、コンテンツデータに関連するサービスを提供する際に、利用者環境を考慮していないということであり、利用者がコンテンツデータに関連するサービス機能の提供を要求する際の、利用者端末の能力・利用者の条件（画像は白黒でも

よいからダウンロードは早く、など）等を考慮せず、均一なサービスが提供されている。

【0010】また、従来の第2の問題は、コンテンツから様々な異なるサービスを受けるための統一的な方法がないということであり、あるコンテンツデータに対して、それに関連する個々の関連情報サービスは従来から存在するが、統一的な方法で利用者の機能要求に応じて異なるサービスを提供する方法がない。

【0011】さらに、従来の第3の問題は、特にアナログとデジタルなど、異なる情報伝達媒体でシームレスなサービスを提供できないことであり、例えば、情報伝達媒体がWWWのみに閉じている場合は、ハイパーリンクなどの構造を用いて関連サービス提供を行うことができるが、雑誌の写真とWWW上の音楽コンテンツデータといった、異なる情報メディア上のコンテンツデータを統一的かつ利用者にとって簡便な方法で結び付けることが困難である。

【0012】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、コンテンツデータをインターネットなどのデジタル通信網や、雑誌やテレビなどの情報伝達媒体で流通させたときに、そのコンテンツデータから利用者が更に別の機能を持つサービスを受けたい場合に、情報伝達媒体の違いを意識せずに、利用者の環境や条件に合わせたコンテンツデータ・情報配信を可能とするコンテンツ取得方法及びコンテンツ提供方法及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及びコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ取得プログラム及びコンテンツ取得プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理を説明するための図である。

【0014】本発明（請求項1）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDとコンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ提供装置と、クライアント端末から構成されるシステム上で、該クライアント端末が該コンテンツ提供装置からコンテンツを取得するためのコンテンツ取得方法において、クライアント端末は、入力インタフェースにおいて、デジタルまたは、アナログ表現されているコンテンツデータを入力し（ステップ1）、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取り（ステップ2）、コンテンツIDとクライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファ

イルと、利用者の条件を表すユーザポリシを組にして、コンテンツを特定するRRDSを生成し（ステップ3）、RRDSをコンテンツ提供装置に送信し（ステップ4）、コンテンツ情報をコンテンツ提供装置から受信し（ステップ10）、コンテンツ情報を扱うアプリケーションを決定し（ステップ11）、決定されたアプリケーションを起動して、コンテンツ情報を該アプリケーションに入力する（ステップ12）。

【0015】本発明（請求項2）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDとコンテンツに関連するサービスを提供する様々なサービスプロバイダ情報と、該コンテンツの属性情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ関連情報提供装置とクライアント端末からなるシステム上で、該クライアント端末が該コンテンツ関連情報提供装置からコンテンツ関連情報を取得するためのコンテンツ取得方法において、クライアント端末は、入力インタフェースにおいて、デジタルまたは、アナログで表現されているコンテンツデータを入力し、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取り、利用者がコンテンツデータから得られるサービスの中から、利用したいサービスを特定する情報であるリクエスト情報を、該利用者からの指示によって入力し、コンテンツIDと、クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを生成し、RRDSをコンテンツ関連情報提供装置に送信し、コンテンツ関連情報提供装置からサービスプロバイダ情報とコンテンツ属性情報からなるリゾルブ結果を受信し、リゾルブ結果から、ユーザインタラクションにより利用者の要求に合致するシステムプロファイル、ユーザポリシを絞り込み、一つに絞り込まれたサービスプロバイダ情報で示されるサービスを受けるために必要なアプリケーションを決定し、決定されたアプリケーションを起動し、サービスプロバイダ情報など、該アプリケーションがサービスを受けるのに必要な情報をアプリケーション参照情報として入力する。

【0016】本発明（請求項3）は、クライアント端末において、コンテンツ関連情報提供装置から、コンテンツデータに関連付けられたサービス種別の一覧情報と、コンテンツの属性情報を取得し、サービス種別の一覧情報を利用者に提示し、利用者からのリクエスト情報の入力を促す。

【0017】本発明（請求項4）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDとコンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ提供装置と、クライアント端末から構成されるシステム上で、該コンテンツ提供装置が該クライアントにコンテンツを提供するためのコンテンツ提供方法において、コンテンツ提供装置では、クライアント端末からコンテンツIDとクライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを受信し（ステップ5）、RRDSからコンテンツID、システムプロファイル、及びユーザポリシを読み取り（ステップ6）、読み取った情報に基づいて、データベースに対する検索条件を決定し（ステップ7）、検索条件に基づいて、データベースを検索して、該検索条件に合致するコンテンツ情報を取得し（ステップ8）、取得したコンテンツ情報をクライアント端末に送信する（ステップ9）。

【0018】本発明（請求項5）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させる場合に、該コンテンツIDとコンテンツに関連するサービスを提供する様々なサービスプロバイダ情報と、該コンテンツの属性情報を結び付けてデータベースに蓄積しているコンテンツ関連情報提供装置とクライアント端末からなるシステム上で、該コンテンツ関連情報提供装置が、コンテンツ関連情報を提供するためのコンテンツ提供方法において、コンテンツ関連情報提供装置では、クライアント端末からコンテンツIDとクライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを受信し、RRDSからコンテンツID、システムプロファイル、ユーザポリシ、リクエスト情報を読み取り、読み取った情報に基づいて、データベースを検索するための検索条件を決定し、決定した検索条件に基づいてデータベースを検索して、該検索条件に合致するサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報を取得し、取得

したサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報をリゾルブ結果としてクライアント端末に送信する。

【0019】本発明（請求項6）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、クライアント端末とコンテンツ提供装置から構成されるコンテンツ提供システムにおいて、該コンテンツを取得するクライアント端末であって、利用者からのデジタルまたは、アナログ表現されているコンテンツデータを入力する入力インタフェースと、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取るコンテンツID読み取り手段と、コンテンツIDとクライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシを組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDSと記す）を生成するRRDS生成手段と、RRDSをコンテンツ提供装置に送信するRRDS送信手段と、コンテンツ提供装置からコンテンツ情報を受信するコンテンツ情報受信手段と、コンテンツ情報受信手段で取得したコンテンツ情報を扱うアプリケーションを決定し、決定された該アプリケーションを起動して、該コンテンツ情報を該アプリケーションに入力するコンテンツ情報解釈手段とを有する。

【0020】本発明（請求項7）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、クライアント端末と、コンテンツ関連情報提供装置からなるコンテンツ提供システムにおいて、コンテンツ関連情報を取得するクライアント端末であって、デジタルまたは、アナログで表現されているコンテンツデータを入力する、及び、利用者がコンテンツデータから得られるサービスの中から、利用したいサービスを特定する情報であるリクエスト情報を、該利用者からの指示によって入力する入力インタフェースと、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取るコンテンツID読み取り手段と、コンテンツIDと、クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを生成するRRDS生成手段と、RR

DSをコンテンツ関連情報提供装置に送信するRRDS送信手段と、コンテンツ関連情報提供装置からサービスプロバイダ情報とコンテンツ属性情報からなるリゾルブ結果を受信するリゾルブ結果受信手段と、リゾルブ結果から、ユーザインタラクションにより利用者の要求に合致するシステムプロファイル、ユーザポリシを絞り込み、一つに絞り込まれたサービスプロバイダ情報で示されるサービスを受けるために必要なアプリケーションを決定し、決定されたアプリケーションを起動し、該サービスプロバイダ情報を含む、該アプリケーションがサービスを受けるのに必要な情報をアプリケーション参照情報として入力するリゾルブ結果選択手段とを有する。

【0021】本発明（請求項8）は、クライアント端末において、コンテンツ関連情報提供装置から、コンテンツデータに関連付けられたサービス種別の一覧情報と、コンテンツの属性情報を取得する手段を更に有し、入力インタフェースは、サービス種別の一覧情報を利用者に提示する手段と、利用者からのリクエスト情報の入力を促す手段とを含む。

【0022】本発明（請求項9）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、クライアント端末とコンテンツ提供装置から構成されるコンテンツ提供システムにおいて、該コンテンツを提供するコンテンツ提供装置であって、コンテンツIDとコンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けて蓄積するコンテンツ情報データベースと、クライアント端末からコンテンツIDと、クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを受信するRRDS受信手段と、RRDSからコンテンツID、システムプロファイル、及びユーザポリシを読み取り、データベースに対する検索条件を決定するRRDS解釈手段と、RRDS解釈手段により取得した検索条件に基づいて、データベースを検索して、該検索条件に合致するコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報検索手段と、取得したコンテンツ情報をクライアント端末に送信するコンテンツ情報送信手段とを有する。

【0023】本発明（請求項10）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、

該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、クライアント端末と、コンテンツ関連情報提供装置からなるコンテンツ提供システムにおいて、コンテンツ関連情報を提供するコンテンツ関連情報提供装置であって、コンテンツIDとコンテンツに関連するサービスを提供する様々なサービスプロバイダ情報と、該コンテンツの属性情報を結び付けて蓄積するコンテンツ関連情報データベースと、クライアント端末からコンテンツIDと、クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを受信するRRDS受信手段と、RRDSからコンテンツID、システムプロファイル、ユーザポリシ、リクエスト情報を読み取り、データベースを検索するための検索条件を決定するRRDS解釈手段と、決定した検索条件に基づいてコンテンツ情報データベースを検索して、該検索条件に合致するサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報を取得するコンテンツ関連情報検索手段と、取得したサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報をリゾルブ結果としてクライアント端末に送信するリゾルブ結果送信手段とを有する。

【0024】本発明（請求項11）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、ネットワークに接続されたコンテンツ提供装置からコンテンツ情報が提供されるクライアント端末に実行させるためのコンテンツ取得プログラムであって、利用者からデジタルまたは、アナログ表現されているコンテンツデータを入力させる入力プロセスと、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取るコンテンツID読み取りプロセスと、コンテンツIDとクライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシを組にして、コンテンツを特定する情報（以下、RRDSと記す）を生成するRRDS生成プロセスと、RRDSをコンテンツ提供装置に対して送信させるRRDS送信プロセスと、コンテンツ提供装置からコンテンツ情報を受信させるコンテンツ情報受信プロセスと、コンテンツ情報受信プロセスで取得したコンテンツ情報を扱うアプリケーションを決定し、決定された該アプリケーションを起動して、該コンテンツ情報を該アプリケーションに入力するコンテンツ情報解釈プロセスとを有する。

【0025】本発明（請求項12）は、コンテンツデータに対する一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に、該紙へバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いて該コンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、該コンテンツデータと該コンテンツIDを一体化した形態で、デジタルまたは、アナログ形式で情報伝送媒体で流通させるシステム上で、ネットワークに接続されたコンテンツ関連情報提供装置からコンテンツ関連情報が提供されるクライアント端末に実行させるコンテンツ取得プログラムであって、利用者にデジタルまたは、アナログで表現されているコンテンツデータを入力させる、及び、該利用者がコンテンツデータから得られるサービスの中から、利用したいサービスを特定する情報であるリクエスト情報を、該利用者からの指示によって入力する入力プロセスと、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取るコンテンツID読み取りプロセスと、コンテンツIDと、クライアント端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシと、リクエスト情報を組にして、コンテンツを特定するRRDSを生成するRRDS生成プロセスと、RRDSをコンテンツ関連情報提供装置に対して送信させるRRDS送信プロセスと、コンテンツ関連情報提供装置からサービスプロバイダ情報とコンテンツの属性情報を含むリゾルブ結果を受信させるリゾルブ結果受信プロセスと、リゾルブ結果から、ユーザインタラクションにより利用者の要求に合致するシステムプロファイル、ユーザポリシを絞り込み、一つに絞り込まれたサービスプロバイダ情報で示されるサービスを受けるために必要なアプリケーションを決定し、決定されたアプリケーションを起動し、該サービスプロバイダ情報を含む、該アプリケーションがサービスを受けるのに必要な情報をアプリケーション参照情報として入力するリゾルブ結果選択プロセスとを有する。

【0026】本発明（請求項13）は、コンテンツ関連情報提供装置から、コンテンツデータに関連付けられたサービス種別の一覧情報と、コンテンツの属性情報を取得するプロセスを更に有し、入力プロセスは、サービス種別の一覧情報を利用者に提示するプロセスと、利用者からのリクエスト情報の入力を促すプロセスとを含む。上記のように、本発明によれば、デジタルで表現されているコンテンツだけでなく、アナログで表現されているコンテンツからも、電子透かし技術やバーコードなどを用いて対応するコンテンツIDを得ることが可能である。これにより、上記の従来の技術における第3の問題を解決することが可能となる。

【0027】また、利用者がコンテンツに関連するコンテンツ情報の提供を要求する際に、コンテンツIDだけでなく、システムプロファイルとユーザポリシ（ユーザ

によって指定される、サービスに制約を加える条件を表す情報)を合わせてコンテンツ情報提供サーバに送り、これらの条件にマッチしたコンテンツ情報が提供される、これにより、上記従来の技術における第1の問題を解決することが可能となる。

【0028】また、本発明では、上記の点に加えて、利用者がコンテンツデータに関連するサービスの中でどのようなサービスを要求するかを指定する情報であるリクエスト情報もコンテンツ関連情報提供サーバに送り、サービスの機能も含めたマッチング結果を元にして所望のサービスを享受することが可能であり、上記の従来の技術における第2の問題も解決することが可能となる。

【0029】

【発明の実施の形態】まず、以下の説明に先立ち、本発明で使用される用語について説明する。

【0030】・『コンテンツ』とは、例えば、「〇〇という楽曲」、「△△というテレビドラマ」、「××というゲーム」といった(データフォーマットなどの技術的な意味ではなく)、ある楽曲、あるテレビドラマ、あるゲームといった感覚的な意味で特定される個々の著作物を指す。

【0031】・『コンテンツデータ』とは、コンテンツをコンピュータ上で扱えるように符号化したものである。具体的には、「PCMで符号化された〇〇という楽曲」、「MP EG 2で符号化された△△というテレビドラマ」、「特定のゲーム機上で動作する××というゲームのプログラム」といった符号化情報である。

【0032】・『コンテンツID』とは、コンテンツを一意に示す番号を指す。

【0033】・『サービス』とは、コンテンツデータに対して行う処理の機能を指す。具体的には、コンテンツの配送、フォーマット変換などの個々の機能を指す。

【0034】・『サービスプロバイダ』とは、サービスを提供するサーバを指す。

【0035】・『コンテンツ情報』とは、あるコンテンツのコンテンツデータそのものや、コンテンツに関連する様々な情報、該コンテンツに愛する提供可能サービス情報などの集合である。

【0036】・『コンテンツ情報DB』とは、コンテンツ毎に様々なファイルフォーマット、符号化フォーマットのコンテンツデータや、コンテンツに関連する様々な情報、提供サービスの記述などが蓄積されたデータベースである。構成概要は後述する。

【0037】・『リクエスト』とは、ユーザが提示するサービス要求情報であり、サービス記述方法で記述される。具体的には、「見たい」、「聴きたい」といったものである。

【0038】・『ユーザポリシー』とは、ユーザによって指定される、サービスに制約を加える条件を表す情報である。例えば、料金条件や所在地条件などであり、具体

的には「〇〇円以下の料金でサービスを提供できること」、「国内のサービスプロバイダのみ」、「決済方法がクレジットカードを用いないもの」といったものである。

05 【0039】・『アプリケーション』とは、クライアント端末上で動作し、サービスを受けるために用いられるソフトウェアまたは、ハードウェア、または、その両方である。

【0040】・『システムプロファイル』とは、端末やオペレーティングシステム、アプリケーションなどの機能のレベルを表す情報である。例えば、クライアント端末の種別や、通信速度、処理速度、表示機能、オペレーティングシステム、登録されているアプリケーション情報などである。

10 【0041】・『RRDS (Resolve Request Data Set)』とは、コンテンツID、ユーザポリシー、システムプロファイル、リクエストなどから構成されるデータ集合である。リクエストが自明の時は、RRDSはリクエストを含まなくてもよい。

20 【0042】次に、本発明のシステム構成について説明する。

【0043】図3は、本発明のコンテンツ提供システムの構成を示す。

【0044】以下に説明するシステムでは、コンテンツ25 に対し一意な識別情報であるコンテンツIDを付与し、これをコンテンツデータのヘッダ領域などに記述したり、コンテンツデータの紙への印刷などの際に傍らにバーコードとして付加したり、電子透かし技術を用いてコンテンツデータ内に埋め込んだりするなどして、コンテンツとコンテンツIDを一体化した形態でデジタル/アナログなどさまざまな情報伝達媒体で流通させるものとする。

【0045】図3に示すコンテンツ提供システムは、コンテンツ提供装置100とクライアント端末200から構成される。

【0046】コンテンツ提供装置100は、RRDS受信部110、RRDS解釈部120、コンテンツ情報検索部130、コンテンツ情報データベース140、コンテンツ情報送信部150から構成される。

40 【0047】RRDS受信部110は、クライアント端末200からRRDSを受信する。RRDS解釈部120は、受信したRRDSからコンテンツID、システムプロファイル、ユーザポリシーを読み取り、コンテンツ情報データベース140を検索するための検索条件を決定する。

【0048】コンテンツ情報データベース140は、コンテンツIDとコンテンツに関連するコンテンツ情報を結び付けて蓄積する。図4にコンテンツ情報データベース140の例を示す。

50 【0049】コンテンツ情報送信部150は、コンテン

ツ情報検索部130で検索されたコンテンツ情報をクライアント端末200に送信する。

【0050】クライアント端末200は、コンテンツ情報受信部210、コンテンツ情報解釈部220、コンテンツID読み取り部230、入力I/F（インタフェース）240、RRDS生成部250、RRDS送信部260から構成される。

【0051】コンテンツ情報受信部210は、コンテンツ提供装置100からコンテンツ情報を受信する。

【0052】コンテンツ情報解釈部220は、システムプロファイル、ユーザポリシ、ユーザインタラクションによって、コンテンツ情報の中から利用者の要求に合致するサービスプロバイサ情報を絞り込み、アプリケーションを起動する。

【0053】入力インタフェース240は、デジタル／アナログ表現されているコンテンツデータを入力する。

【0054】コンテンツID読み取り部230は、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを読み取る。

【0055】RRDS生成部250は、コンテンツIDと、端末の機能などを表す情報であるシステムプロファイルと、利用者の条件を表すユーザポリシを組にしてRRDSを生成する。

【0056】RRDS送信部260は、RRDS生成部250で生成されたRRDSをコンテンツ提供装置100に送信する。

【0057】上記の図3のシステムのおける動作を説明する。

【0058】図5は、本発明のコンテンツ提供システムにおける動作を示すシーケンスチャートである。

【0059】ステップ101） クライアント端末200は、入力インタフェース240からデジタル／アナログ表現されているコンテンツを入力する。

【0060】ステップ102） クライアント端末200のコンテンツID読み取り部230において、入力されたコンテンツデータからコンテンツIDを抽出する。

【0061】ステップ103） クライアント端末200のRRDS生成部250は、ステップ102で抽出されたコンテンツIDと、システムプロファイルと、ユーザポリシを組にしてRRDSを生成する。

【0062】ステップ104） クライアント端末200のRRDS送信部260からコンテンツ提供装置100に対して生成されたRRDSを送信する。

【0063】ステップ105） コンテンツ提供装置100のRRDS受信部110は、クライアント端末200から送信されたRRDSを受信する。

【0064】ステップ106） コンテンツ提供装置100のRRDS解釈部120は、RRDSからコンテンツID、システムプロファイル、ユーザポリシを抽出す

る。ステップ107） さらに、RRDS解釈部120は、抽出されたコンテンツID、システムプロファイル、ユーザポリシに基づいてコンテンツ情報データベース140を検索するための検索条件を決定する。

05 【0065】ステップ108） コンテンツ情報検索部130は、決定された検索条件でコンテンツ情報データベース140を検索する。

【0066】ステップ109） 検索条件に合致するコンテンツ情報をコンテンツ情報送信部150からクライアント端末200に送信する。

【0067】ステップ110） クライアント端末200のコンテンツ情報受信部210は、コンテンツ情報を受信する。

15 【0068】ステップ111） コンテンツ情報解釈部220において、当該コンテンツ情報を扱うアプリケーションを決定する。

【0069】ステップ112） コンテンツ情報解釈部220において、アプリケーションを起動し、当該アプリケーションにコンテンツ情報を入力する。

20 【0070】

【実施例】以下、図面と共に本発明の実施例を説明する。

【0071】〔第1の実施例〕 本実施例を図3のシステム構成に基づいて説明する。

25 【0072】コンテンツ提供システムは、クライアント端末200とコンテンツ提供装置100及び、それらを接続するネットワーク（図示せず）から構成される。

【0073】クライアント端末200は、ユーザからデジタルデータ形式もしくは、アナログ媒体のコンテンツが入力される。クライアント端末200は、コンテンツデータからコンテンツIDを読み取り、これと、システムプロファイルとユーザポリシを組にしてRRDSを生成し、コンテンツ提供装置100にネットワーク経由で送信する。コンテンツ提供装置100は、RRDSに基づいて必要かつ適切なコンテンツ情報をコンテンツ情報データベース140から検索・抽出し、コンテンツ情報を生成する。コンテンツ提供装置100は、コンテンツ情報をクライアント端末200に返信する。クライアント端末200は、受信したコンテンツ情報を利用するためのアプリケーションを起動し、必要な情報をアプリケーションに渡す。

【0074】以下、コンテンツ提供システムを構成するクライアント端末200及びコンテンツ提供装置100の詳細な説明を行う。

45 【0075】まず、クライアント端末200について説明する。

【0076】クライアント端末200は、入力インタフェース240、コンテンツID読み取り部230、ユーザポリシ、システムプロファイル、RRDS生成部250、RRDS送信部260、コンテンツ情報受信部21

0、コンテンツ情報解釈部220、アプリケーションから構成される。

【0077】コンテンツ利用者は、コンテンツをデジタルデータもしくは、アナログ媒体で入手する。コンテンツ利用者は、コンテンツを入力IDを用いてコンテンツデータに変換する。コンテンツがデジタルデータの場合、入力インタフェース240は、フォーマット変換やデータ整形などを行うものである。コンテンツがアナログ以外の場合、入力インタフェース240は、デジタルカメラやデジタルビデオ、スキャナなどのA/D変換デバイスである。

【0078】入力インタフェース240から、コンテンツデータはコンテンツID読み取り部230に送られる。

【0079】コンテンツID読み取り部230は、コンテンツデータからコンテンツIDを読み取り、RRDS生成部250に送る。ここで、コンテンツID読み取り部120は、コンテンツデータのヘッダ部からコンテンツIDを抽出するものでも、コンテンツデータの中に埋め込まれた電子透かしを読み取るものであっても、コンテンツデータに書き込まれたバーコードを読み取るものであってもよい。また、コンテンツIDがコンテンツデータに重畳された方法を適宜用いて、コンテンツデータからコンテンツIDを読み取るものでもよい。

【0080】RRDS生成部250は、入力されたコンテンツIDとクライアント端末200内に管理されているユーザポリシーとシステムプロファイルを参照して、RRDSを生成する。生成されたRRDSは、RRDS送信部260へ送られる。

【0081】RRDS送信部260は、RRDSをコンテンツ提供装置100へ送信し、コンテンツ情報が返信されるまで待機する。

【0082】コンテンツ情報受信部210は、コンテンツ提供装置100から送信されるコンテンツ情報を受信し、コンテンツ情報解釈部220に送る。

【0083】コンテンツ情報解釈部220は、コンテンツ情報からコンテンツデータやコンテンツに関連する情報をもとにアプリケーションを起動する。

【0084】次に、コンテンツ提供装置100について説明する。

【0085】コンテンツ提供装置100は、RRDS受信部110、RRDS解釈部120、コンテンツ情報検索部130、コンテンツ情報データベース140、コンテンツ情報送信部150から構成される。

【0086】コンテンツ提供装置100は、クライアント端末200から送信されたRRDSをRRDS受信部110で受信し、RRDS解釈部120に送る。

【0087】RRDS解釈部120は、RRDSからコンテンツID、システムプロファイル、ユーザポリシーを抽出し、コンテンツ情報検索部130にユーザ所望の

コンテンツ情報を検索するための検索条件を与える。具体的には、コンテンツ情報検索部130は、コンテンツIDを検索情報として、ユーザ所望のコンテンツをコンテンツ情報データベース140から検索する。さらに、ユーザポリシーやシステムプロファイルからの条件を鑑みて、コンテンツ情報データベース140から必要かつ、適切な情報を抽出し、これらをまとめてコンテンツ情報を生成する。生成されたコンテンツ情報は、コンテンツ情報送信部150に送られ、クライアント端末200に送信される。

【0088】コンテンツ提供装置100は、基本的にクライアント端末200とネットワークで接続されている端末であるが、コンテンツ提供装置100がクライアント端末内にあってもシステムの動作上問題ない。また、コンテンツ提供装置100がクライアント端末内にある場合、クライアント端末200がネットワークに接続されていないオフラインの状態でも本システムを作動することも可能である。

【0089】上記のように、本実施例によれば、コンテンツに関する様々な情報が全く付属されていないコンテンツデータから、コンテンツに関する様々な情報を取得する手段を提供することが可能となる。また、従来不能であった、アナログ媒体のコンテンツから、コンテンツのデジタルデータやコンテンツに関する様々な情報を取得することが可能となる。さらに、コンテンツ情報の取得に際して、ユーザ端末200の機能や設定を表すシステムプロファイルや、コンテンツ利用者の嗜好などを記述したユーザポリシーから判断するため、コンテンツ利用者は、端末やネットワーク環境、利用時間や場所などを意識することなく、最尤のコンテンツサービスを楽しむことが可能となる。

【0090】【第2の実施例】本実施例では、サービスプロバイダと、当該サービスプロバイダの情報（コンテンツ関連情報）をクライアント端末に提供するコンテンツ関連情報提供装置を用いた例を説明する。

【0091】図6は、本発明の第2の実施例のコンテンツ提供システムの構成を示す。

【0092】同図に示すコンテンツ提供システムは、クライアント端末200、サービスプロバイダ300、コンテンツ関連情報提供装置400、及びそれらを接続するネットワーク（図示せず）から構成される。

【0093】クライアント端末200は、コンテンツIDハンドラ270、コンテンツID読み取り装置230、入力インタフェース240、アプリケーション201から構成される。

【0094】クライアント端末200は、ユーザからデジタルデータ形式もしくは、アナログ媒体のコンテンツデータが入力インタフェース240に入力される。

【0095】クライアント端末200は、コンテンツID読み取り装置230を用いて、コンテンツからコンテ

ンツIDを読み取り、コンテンツIDハンドラ270に対して、入力されたコンテンツに対する要求を入力する。

【0096】コンテンツIDハンドラ270は、コンテンツIDとリクエスト202、及び、内部に格納しているシステムプロファイルとユーザポリシからRRDSを生成し、コンテンツ関連情報提供装置400に送信する。

【0097】コンテンツ関連情報提供装置400は、属性情報データベースとサービスプロバイダ情報データベースを有し、ユーザの要求に合致したコンテンツデータの所在情報や、コンテンツに関する種々の属性情報、コンテンツに関するサービスの情報などから構成されるリゾルブ結果をコンテンツIDハンドラ270に送信する。

【0098】コンテンツIDハンドラ270は、コンテンツ利用者とインタラクションを行いながら、最終的にコンテンツサービスを決定する。コンテンツIDハンドラ270は、ユーザが選択したコンテンツサービスに対応したアプリケーションを起動し、サービスプロバイダ300とアプリケーション201で通信を行いながら、コンテンツサービスをコンテンツ利用者に提供する。

【0099】ここで、クライアント端末200のコンテンツID読み取り装置230について説明する。

【0100】コンテンツID読み取り装置230は、コンテンツ利用者からデジタル形式のコンテンツもしくは、アナログ媒体のコンテンツを入力として受ける。コンテンツがデジタル状態である場合は、コンテンツ利用者は、当該コンテンツデータをネットワークや記憶媒体、プログラムの出力などを經由してコンテンツID読み取り装置230に渡す。また、コンテンツがアナログ媒体の場合、コンテンツ利用者は、アナログコンテンツをデジタルカメラやデジタルビデオ、スキャナなどのA/D変換機（入力デバイス）を用いて、コンテンツをデジタルデータの変換した後、コンテンツID読み取り装置230に渡す。

【0101】コンテンツID読み取り装置230は、コンテンツデータからコンテンツIDを読み取る。コンテンツIDは、コンテンツデータのヘッダ領域やフッタ領域に記述されていたり、電子透かしとしてコンテンツデータに埋め込まれていたり、バーコードとして添付されていたりする。コンテンツデータのヘッダ領域やフッタ領域にコンテンツIDが記述されている場合は、コンテンツデータのファイル・符号化フォーマットを解析し、コンテンツIDを取得する。コンテンツIDがコンテンツデータに埋め込まれている場合、電子透かしを埋め込んだ電子透かし方法と対をなす電子透かし読み取り方法を用いて、コンテンツIDを抽出する。コンテンツデータにバーコードが添付されている場合、バーコードリーダを用いて、バーコード情報をコンテンツIDに変換す

る。コンテンツIDの抽出に成功した場合、コンテンツIDは、コンテンツIDハンドラ270に渡される。

【0102】次に、クライアント端末200のコンテンツIDハンドラ270について説明する。

【0103】図7は、本発明の第2の実施例のコンテンツIDハンドラの構成を示す。同図に示すコンテンツIDハンドラ270は、ユーザインタフェース部271、RRDS生成部272、RRDS送信部273、リゾルブ結果受信部274、リゾルブ結果選択部275から構成される。

【0104】コンテンツIDハンドラ270は、コンテンツ利用者からの要求をユーザインタフェース部271で受け、リクエスト情報に変換し、RRDS生成部272に送信する。

【0105】RRDS生成部272は、コンテンツID読み取り装置230から送信されたコンテンツIDとリクエスト情報、コンテンツIDハンドラ270に格納されているシステムプロファイルとユーザポリシを組としたRRDSを生成し、RRDS送信部273に送る。

【0106】RRDS送信部273は、RRDSをコンテンツ関連情報提供装置400に送信し、リゾルブ結果が返信されるまで待機する。

【0107】コンテンツ関連情報提供装置400は、コンテンツIDハンドラ270からRRDSを受信し、RRDS内のコンテンツの属性情報を属性情報データベース（図示せず）から検索し、コンテンツデータの配送元であるサービスプロバイダ情報を得る。さらに、コンテンツの属性情報と、RRDS内のリクエスト（コンテンツ配信要求）情報及びユーザポリシ及びシステムプロファイルに記述された条件を充足するサービスプロバイダを選び、選定されたサービスプロバイダ情報及びコンテンツの属性情報をリゾルブ結果としてクライアント端末200のコンテンツIDハンドラ270に返信する。

【0108】コンテンツIDハンドラ270は、コンテンツ関連情報提供装置400からリゾルブ結果をリゾルブ結果受信部274で受信し、リゾルブ結果選択部275に送る。

【0109】リゾルブ結果選択部275は、リゾルブ結果をユーザインタフェース部271に送り、ユーザインタフェース部271により可読化されたリゾルブ結果をコンテンツ利用者に提示し、必要に応じてユーザインタラクションを繰り返し、最終的に提供するコンテンツサービスを決定する。その後、リゾルブ結果選択部275は、選択されたコンテンツサービスに対応するアプリケーションを起動し、当該アプリケーションに対してアプリケーション参照情報を渡す。

【0110】本実施例では、コンテンツ利用者が要求を入力した場合を記述したが、コンテンツ利用者が要求を入力しない場合、コンテンツIDハンドラ270は、コンテンツ関連情報提供装置400から当該コンテンツに

関連付けられているコンテンツサービスの一覧を取得し、コンテンツ利用者に提示し、コンテンツ利用者からのリクエストを促すことも可能である。

【0111】また、前述の第1の実施例と同様に、コンテンツ関連情報提供装置400がクライアント端末200内にあってもシステムの動作上問題はなく、この場合、クライアント端末200がネットワークに接続されていないオフラインの状態でも本システムを動作することも可能となる。例えば、図6に示すローカルリゾルバ280にコンテンツ関連情報提供装置400と同様の機能を持たせておき、クライアント端末200において、当該ローカルリゾルバ280からコンテンツ関連情報を取得することも可能である。

【0112】さらに、コンテンツID読み取り装置230は、クライアント端末200以外に実装されていてもよく、この場合、コンテンツID読み取り装置230がクライアント端末200のスペック制限や、機能不足、機能制限などにより、クライアント端末200内に実装が困難な場合などに特に有効である。

【0113】上記のように、本実施例によれば、前述の第1の実施例に加え、第1の実施例のコンテンツサービス提供範囲が拡大する。また、コンテンツデータのみからのコンテンツサービスの提供等が可能となる。

【0114】なお、クライアント端末200で読み込まれたコンテンツがハードディスク等の記憶媒体に一時的に蓄積され、また、各構成要素で行われる処理は、各装置のCPUで実行されるものとする。

【0115】また、クライアント端末200、サービス提供装置100、コンテンツ関連情報提供装置400、サービスプロバイダ300で行われる処理をプログラムとして構築することも可能であり、さらに、構築されたプログラムがネットワークを介して流通させて、各装置のCPUにインストールすることも可能である。

【0116】また、構築されたプログラムをフロッピー（登録商標）ディスクやCD-ROM等の可搬記憶媒体に格納しておき、本発明を実施する際に各装置のCPUにインストールすることにより、容易に本発明を実施することができる。

【0117】なお、本発明は、上記の実施例に限定されことなく、特許請求の範囲内において、種々変更・応用が可能である。

【0118】

【発明の効果】上述のように、本発明では、クライアント端末において、読み取られたコンテンツIDから生成されたRRDSをコンテンツ提供装置に送信し、コンテンツ提供装置では、当該RRDSから抽出したコンテンツIDに基づいてコンテンツ情報をクライアント端末に送ることにより、クライアント端末では、当該コンテンツ情報に基づいてアプリケーションを実行することができる。

【0119】また、クライアント端末で生成したRRDSをコンテンツ関連情報提供装置に送り、コンテンツ関連情報提供装置では、当該RRDSからリゾルブ結果を生成し、クライアント端末に送ることにより、クライアント端末では、当該リゾルブ結果に基づいて、アプリケーションを実行させることができる。

【0120】これにより、コンテンツをインターネットなどのデジタル通信網や、雑誌やテレビなどの情報伝達媒体で流通させたときに、そのコンテンツデータから利用者が更に別の機能を持つサービスを受けたい場合に、情報伝達媒体の違いを意識せずに、利用者の環境や条件に合わせたコンテンツ・情報配信等を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を説明するための図である。

【図2】本発明の原理構成図である。

【図3】本発明のコンテンツ提供システムの構成図である。

【図4】本発明のコンテンツ情報データベースの構成例である。

【図5】本発明のコンテンツ提供システムにおける動作を示すシーケンスチャートである。

【図6】本発明の第2の実施例のコンテンツ提供システムの構成図である。

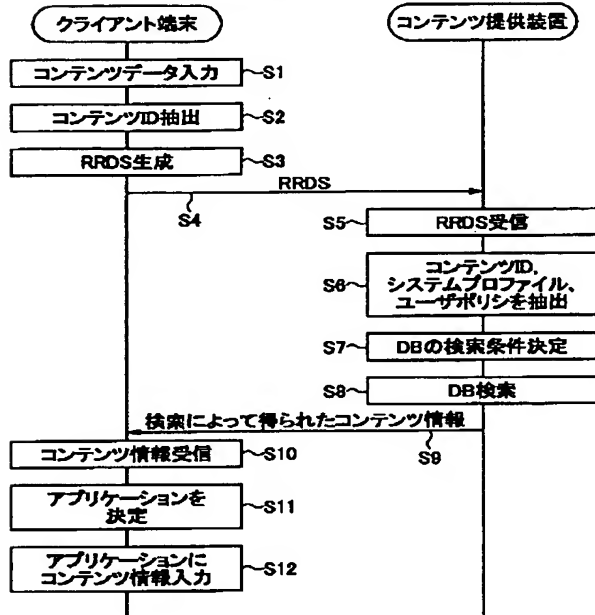
【図7】本発明の第2の実施例のコンテンツIDハンドラの構成図である。

【符号の説明】

- 100 コンテンツ提供装置
- 110 RRDS受信手段、RRDS受信部
- 120 RRDS解釈手段、RRDS解釈部
- 130 コンテンツ情報検索手段、コンテンツ情報検索部
- 140 コンテンツ情報データベース
- 150 コンテンツ情報送信手段、コンテンツ情報送信部
- 200 クライアント端末
- 201 アプリケーション
- 210 コンテンツ情報受信手段、コンテンツ情報受信部
- 220 コンテンツ情報解釈手段、コンテンツ情報解釈部
- 230 コンテンツID読み取り手段、コンテンツID読み取り部
- 240 入力インタフェース
- 250 RRDS生成手段、RRDS生成部
- 260 RRDS送信手段、RRDS送信部
- 270 コンテンツハンドラ
- 280 ローカルリゾルバ
- 300 サービスプロバイダ
- 400 コンテンツ関連情報提供装置

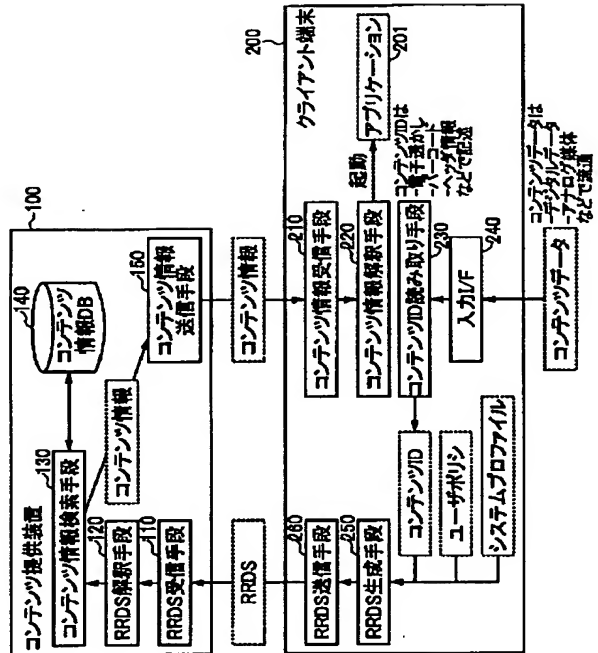
【図 1】

本発明の原理を説明するための図



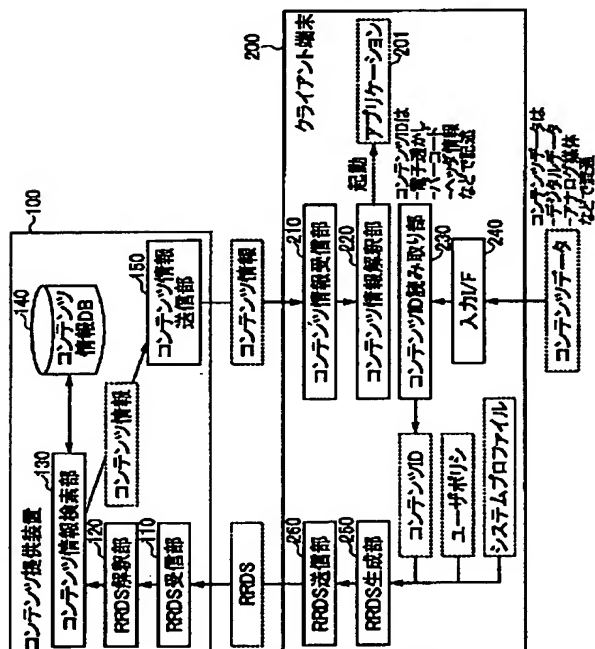
【図 2】

本発明の原理構成図



【図 3】

本発明のコンテンツ提供システムの構成図

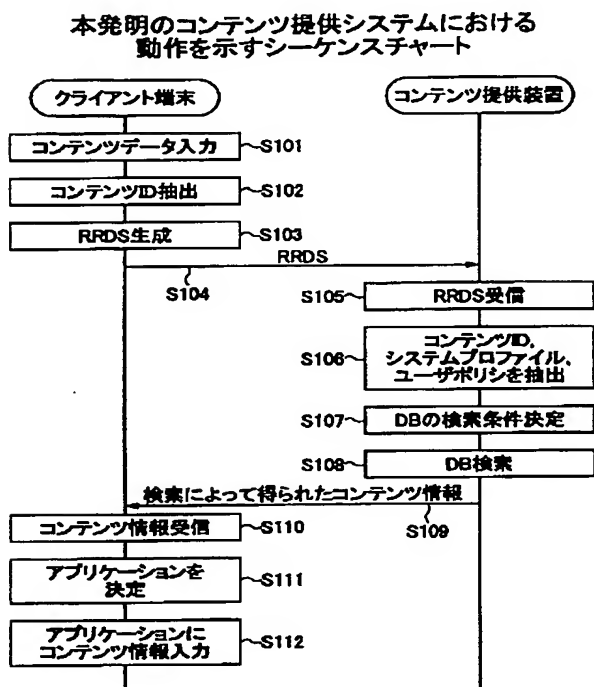


【図 4】

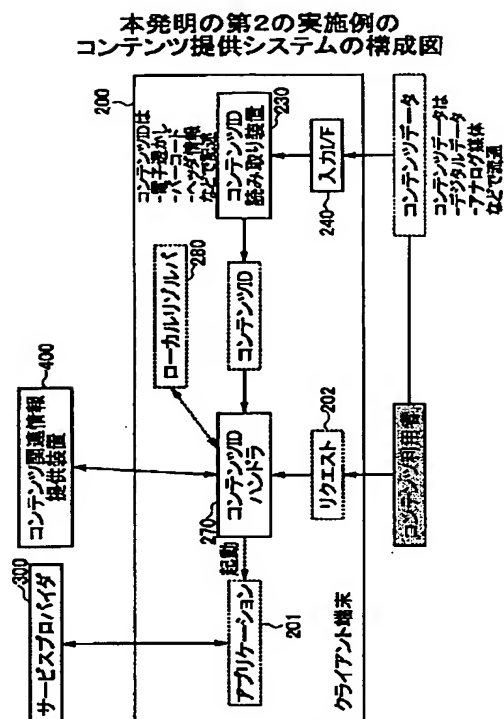
本発明のコンテンツ情報データベースの構成例

コンテンツID=000001	コンテンツ名=鳥類と共に去りぬ、著作権者=〇〇、.. コンテンツデータ=avi/kaze.avi, mpg/kaze.mpg, .. サービス=映像配信、関連楽曲取り寄せ、..
コンテンツID=000002	コンテンツ名=鳥のテーマ、著作権者=△△、.. コンテンツデータ=wav/tara.wav, mp3/tara.mp3, .. サービス=音楽配信、関連映画取り寄せ、フォント変換、..

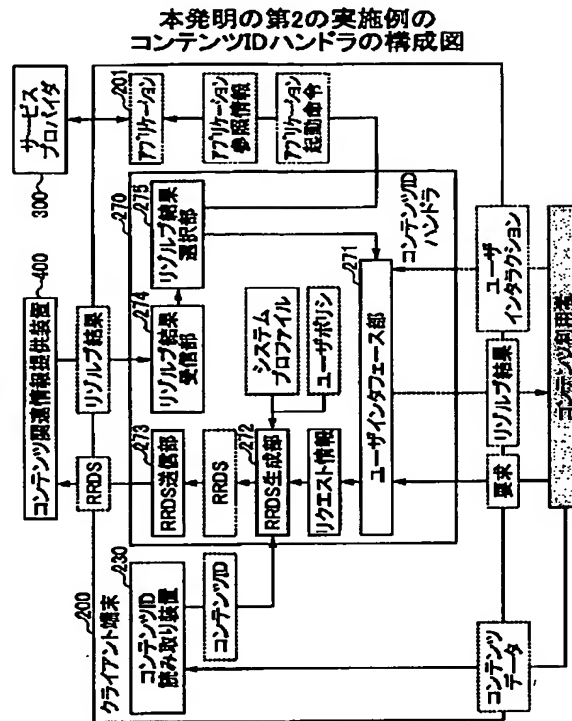
【図5】



【図6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト' (参考)
H 0 4 N 7/173	6 1 0	H 0 4 N 7/173	6 1 0 Z

(72) 発明者 仲西 正	F タ-ム (参考)	5B072 BB00 CC24 DD02
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 35		5B075 ND16 NK21 NK46 PP05 PP13
本電信電話株式会社内		PQ05 PQ32 PQ46
		5C064 BA01 BA07 BB07 BC07 BC16
		BC18 BC23 BC27 BD02 BD07
		BD08 BD09

(54) 【発明の名称】 コンテンツ取得方法及びコンテンツ提供方法及びクライアント端末及びコンテンツ提供装置及びコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ取得プログラム及びコンテンツ取得プログラムを格納した記憶媒体